elcometer®

検査機器

色
比重
粒度形
衝撃試験機
回転式粘度計
フローカップとディップカップ
耐洗浄性試験機と摩耗試験機
引火点、フィルムアプリケーター
屈曲試験機、光沢、表面粗さ計
乾燥膜厚、ウェットフィルム、膜厚計
気候条件、付着性、Zahnカップ
乾燥時間計、引っかき試験機
ピンホール探知機、ポロシティ
モーター駆動型フィルムアプリケーター
ソフトウェア、塗料の物性、検査キット
硬さ計、弾性と変形、表面の清浄性
DOIメーター、水分計、結露計
クロスカット法付着性試験
表面付着物質試験
炉内温度記録計
ElcoMaster™

Elcometer 506
プルオフ式付着性試験機

elcometer®

Elcometerは、塗料業界のニーズを満たすために、特別に開発された幅広い製品を取り揃えています。 お客様のどのようなご要望にもお応えできることをお約束いたします。

徹底した品質重視

Elcometerの品質に対する姿勢は、ISO 9000（品質）とISO 14001（環境管理）の認証を取得しているという事実が如実に物語っています。

製品の設計からお客様との取引にいたるまで、あらゆる面で品質重視を貫くことが、当社の企業理念になっています。

さらに、製造、包装、カタログ製作、廃棄物処理による環境への影響削減にも努めています。製品に鉛、水銀は使用されず、CEとRoHS指令に準拠しています。

証明書

Elcometerの製品は、最高品質を維持するように設計・製造され、必要に応じて証明書を発行しています。

さまざまな検査条件を満たすために、製品に応じて、以下の証明書をご用意しています。

校正証明書：固定値に校正する機器の証明書。読み取り値、および履歴管理用の情報が示されています。

認定証明書：固定値に校正する機器の証明書。UKAS（英国認証機関認定審議会）の履歴管理証明書が、独立した校正試験所によって発行されます。

試験証明書：可変値に校正する機器の証明書。読み取り値と共に発行されます。当社の試験手順に従って試験されたことが記載されています。

用途に合った製品をお選びいただくために – 規格一覧

Elcometerのどの製品も、国内および国際規格に準拠して設計されています。さまざまな用途に合った製品をお届けする為に、世界の規格策定機関と協力する専門部門を設置、需要を上回る成果をあげています。

このカタログには、国内および国際規格の一覧表が含まれています。オレンジ色は現行の規格を、グレーは旧式ながらも業界によっては標準とみなされている規格を示します。

当社製品は、常に、現行および新しく策定された規格と照合されています。規格の最新情報をご覧になるには、当社オンラインカタログをご利用ください。当社製品が準拠している現行、新規、および旧式の規格が記載されています。

製品開発

Elcometerは、製品開発に携わる専門部門を設置しており、検査業界向けハードウェアとソフトウェアの両方で、製品開発の指導者的立場を確立しています。その絶え間ない取り組みにより、今後も優れた新製品を生み出していきます。

付着性

巨大なビルから小型の家電製品まで、今日、保護膜や化粧皮膜が施されていないものはまずありません。これらの皮膜がすぐに剥がれてしまうと、少なくとも塗り直しの費用がかかります。

付着性試験とは、塗膜と下地面、塗膜層同士、または下地の付着力を定量的に求めるプロセスのことです。通常、保守点検作業の一環として、所定の付着性試験を実施します。

試験方法

付着力を数値で判定できるシンプルな方法です。平面と曲面の両方で試験でき、実験室や塗装現場で実施するのに最適です。

ドリー（円筒形の引張端）を塗膜に接着剤で固着し、接着剤が乾いたらドリーを引っ張り、塗膜が剥がれるのに必要な力を測定します。

常に同じ方法で得られた結果を比較することが重要です。実施する試験に合った試験機をお選びください。

elcometer®

Elcometer 506

プルオフ式付着性試験機

適合規格:
ASTM D4541, ASTM D7234, AS/NZS 1580.408.5, BS 1881-207, DIN 1048-2, EN 12636, EN 13144, EN 1348, EN 1542, EN 24624, ISO 16276-1, ISO 4624, NF T30-606, NF T30-062

新機能

50MPa（7250psi）まで測定可能、精度は測定範囲の±1%

直径14.2、20、または50mmのドリーをすばやく装着

人間工学を考慮した持ちやすいデザイン、現場での試験に便利な携帯式

過酷な環境にも耐えるゲージは、デジタルとアナログの2種類あります。

アクチュエータは小型で、狭い場所でも測定可能。立面の測定時に周囲を損傷しないように、留め紐を繋げる輪が付いています。

アクチュエータの取付台。平面または曲面に取り付けられ、さまざまな厚さの下地の付着力を測定できます。

プルオフ式付着性試験機

Elcometer 506

強力

- 金属、木材、コンクリートなど、さまざまな下地で測定可能
- 軽量で頑丈、頻繁に実施する検査に最適
- 最大50MPa（7250psi）までスムーズに加圧

フレキシブル

- 手持ち式の使いやすい設計
- 実験室と現場での使用に最適
- 再利用可能なドリーは直径14.2、20 、50mm（0.56、0.76、1.96インチ）の3種類
- 平面と曲面、狭い面も測定可能

新機能

正確

- 測定範囲は50MPa（7250psi）まで、精度は測定範囲の±1%

頑丈

- 高い耐久性と耐衝撃性を備えた密閉式本体
- IP65準拠の防塵加工と防水加工
- 過酷な環境での測定に最適

ハンドルを回し、最大50MPa（7250psi）まで一定の割合で加圧します。

Elcometer 506プルオフ式付着性試験機は、塗料の下地との付着力を正確に測定できる装置です。

Elcometer 506

新機能

プルオフ式付着性試験機

付着力の弱い下地での測定

コンクリートや木材、繊維素材などの付着力の弱い下地の塗料の付着性を測定する場合は、精度と再現性、繰り返し性を高くするために、接着面の大きなドリーを使う必要があります。

このような場合は、直径50mmの大型ドリーとElcometer 506付着性試験機をキットとしてお求めいただけます。既にElcometer 506付着性試験機を単品で購入されている場合は、直径50mmのドリー、円形カッター、取付台をアクセサリーとして別途ご注文ください。

プルオフ式付着性試験機の正しい使い方

試験面とドリーの準備

1. 試験機を設置できる十分な広さがある平らな表面を選びます。
2. 試験面とドリーの底面を研磨し、埃やごみが付いていないことを確認します。両方の表面がきれいでないと、正しく接着しない可能性があります。
3. ドリーの固着正しい接着剤を混合して、ドリーの底面に均一に塗ります。
4. 適合規格の試験法は、ドリーを試験面に対して垂直に引っ張るように定めています。そのため、ドリーは平らな面に固着させる必要があります（下の図を参照）。ドリーの底面と試験面が平行になるようにして、ドリーを一様に押し付けます。
5. ドリーの周囲にはみ出した接着剤を取り除き、接着剤が乾くのを待ちます。試験面が立面の場合は、接着剤が乾くまでドリーをテープで留めてください。
6. 必要に応じて、付属している円形カッターを使って、ドリーの周囲に沿って試験面を切り抜きます。
7. ドリーにアクチュエータを装着して、測定を開始します。

付着性試験の判定

プルオフ式の試験が有効であるためには、試験後のドリーの底面の50%以上に塗料が付着していなければなりません。接着破壊が起こり、ドリーの底面に塗料がまったく付いていない場合や50%に満たない場合は、試験は無効と見なされ、再試験が必要です。

塗料が塗布面で剥離せずに塗料層内でちぎれ、ドリーと試験面の両方に同じ塗料が残ることを「凝集破壊」といいます。

一方、2つの塗膜の間で剥離する（1つの塗料がドリーの底面に残り、別の塗料が下地に残る）か、下地の表面で塗料が剥離する（ドリーの底面に塗料がすべて付着し、下地に何も残らない）ことを「界面破壊」といいます。

注：仕様で決められている値以上で接着破壊が起こった場合は、その試験に関しては、塗膜の付着性が仕様を超えていると判断してかまいません。

プルオフ式付着性試験機

Elcometer 506

仕様

C

コード番号	説明			証明書
F506-20A	Elcometer 506アナログ式付着性試験機キット、ドリーの直径20mm			●
F506-20AC	Elcometer 506アナログ式付着性試験機キット、ドリーの直径20mm、証明書付き			○
F506-20D	Elcometer 506デジタル式付着性試験機キット、ドリーの直径20mm			●
F506-20DC	Elcometer 506デジタル式付着性試験機キット、ドリーの直径20mm、証明書付き			○
F506-50D	Elcometer 506デジタル式付着性試験機キット、ドリーの直径50mm			●
F506-50DC	Elcometer 506デジタル式付着性試験機キット、ドリーの直径50mm、証明書付き			○
精度	測定範囲の±1%			
加圧	26 MPa (3800 psi)			
	直径14.2mm（0.56インチ）のドリー	直径 20mm（0.76インチ）のドリー	直径 50mm（1.96インチ）のドリー	
測定範囲	4～50MPa（600～7200psi）	2 ～ 25 MPa (300～3600 psi)	0.3 ～ 4 MPa (50～580 psi)	
分解能	アナログ式：0.1MPa（10psi） デジタル式：0.01MPa（1psi）	アナログ式：0.1 MPa (10 psi) デジタル式：0.01 MPa (1 psi)	アナログ式：0.05 MPa (5 psi) デジタル式：0.01 MPa (1 psi)	
試験機の長さ	290mm (11.5インチ)	290mm (11.5インチ)	290mm (11.5インチ)	
アクチュエータの高さ（取付台込み）	85mm (3.4インチ)	85mm (3.4インチ)	110mm (4.3インチ)	
試験機の重量	1.8kg (4ポンド)	1.8kg (4ポンド)	2.0kg (4.4ポンド)	
キットの重量	4kg (8.8ポンド)	4kg (8.8ポンド)	5.2kg (11.5ポンド)	
電源	LR6（AA）アルカリ乾電池2本（デジタル式試験機のみ）、電池の寿命：2000時間			
内用品：				
直径20mmのドリーを含むキット	Elcometer 506付着性試験機、直径20mmドリー10個、直径20mmドリー用標準取付台、直径20mmドリー用円形カッターとハンドル、アラルライドスタンダード（2液混合タイプのエポキシ接着剤、15ml入りチューブ2本）、研磨パッド、収納ケース、LR6（AA）乾電池2本（デジタル式試験機のみ）、検査証明書、取扱説明書			
直径50mmのドリーを含むキット	Elcometer 506付着性試験機、直径50mmドリー6個、直径50mmドリー用標準取付台、直径50mmドリー用円形カッターとハンドル、アラルライドスタンダード（2液混合タイプのエポキシ接着剤、15ml入りチューブ2本）、研磨パッド、収納ケース、LR6（AA）乾電池2本（デジタル式試験機のみ）、検査証明書、取扱説明書			

アクセサリー

ドリーの直径	10個入り†	100個入り	標準取付台	薄地用取付台	円形カッターハンドル	円形カッター
14.2mm (0.56インチ)	T9990014AL-10	T9990014AL-100	T999101420S	T9990014T	T9991420H	T9990014CT
20mm (0.76インチ)	T9990020AL-10	T9990020AL-100	T9991420S	T9990020T	T9991420H	T9990020CT
50mm (1.96インチ)	T9990050AL-4	-	T9990050S	-	T9990050H	T9990050CT

コード番号	説明
T99923797	磁石式固定具 - 立面にアクチュエータを固定します。
T99912906	アラルライドスタンダード（2液混合タイプのエポキシ接着剤）、15ml入りチューブ2本

● 検査証明書が標準で付属しています。
○ 校正証明書が標準で付属しています。

† 直径50mm（2インチ）のドリーは4個入り
#アナログ式試験機で直径14.2mm（0.56インチ）のドリーを使用する場合は、直径20mmドリー用の目盛の読み取り値を2倍してください。

Elcometer AVU

付着性試験機検定器（AVU）

Elcometer AVUは、Elcometerのプルオフ式付着性試験機で正確に測定可能かどうかを判定する装置です。

頑丈に設計されているので、現場や実験室での使用（検定と校正証明）に適しています。

Elcometer 106とElcometer 506用のドリーアダプターを接続できます。また、他社製の付着性試験機用アダプターもあります。

付着性試験機を検定するには、まず、適切なドリーアダプターをAVUに装着します。試験機に加圧したら、試験機の読み取り値とAVCの画面に表示される値を比較します。

検定器の特長は、次のとおりです。

- 読み取り値の即時表示と最大値の表示維持
- MPa単位とpsi単位を切り替え可能
- バックライト付きディスプレイ
- 電源自動オフ機能

検査証明書付きのモデルと、自分で校正するのに便利な校正証明書付きのモデルがあります。

仕様 C

コード番号	説明	証明書
T99923924	Elcometer付着性試験機検定器（AVU）	●
T99923924C	Elcometer付着性試験機検定器（AVU）、校正証明書付き	○
測定範囲	0～30MPa (0～4000psi)	
分解能	0.01MPa (1psi)	
精度	±0.1MPa (±14.5psi)	
電源	1.5VのAAアルカリ電池2本	
本体寸法	165 x 155 x 105mm (6.5 x 6.1 x 4.1インチ)	
本体重量	3kg (6.6ポンド)	
内用品	Elcometer AVU、Elcometer 506の直径20mm（0.76インチ）ドリーアダプター、検査証明書または校正証明書、AA電池2本、収納ケース、取扱説明書	

アクセサリー

T99923935	Elcometer 506のドリーアダプター、直径20mm（0.76インチ）と14.2mm（0.56インチ）のドリー取付台
T99923936	Elcometer 506のドリーアダプター、直径50mm（2.0インチ）のドリー取付台
T99923937	Elcometer 106のドリーアダプター、スケール1～4
T99923938	Elcometer 106のドリーアダプター、スケール6
T99923939	AT-MおよびAT-A付着性試験機のドリーアダプター
T99923986	PAT 付着性試験機ドリーアダプター

● 検査証明書が標準で付属しています。
○ 校正証明書が標準で付属しています。